



Actividad farmacéutica en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos Rotación FIR de 4º año



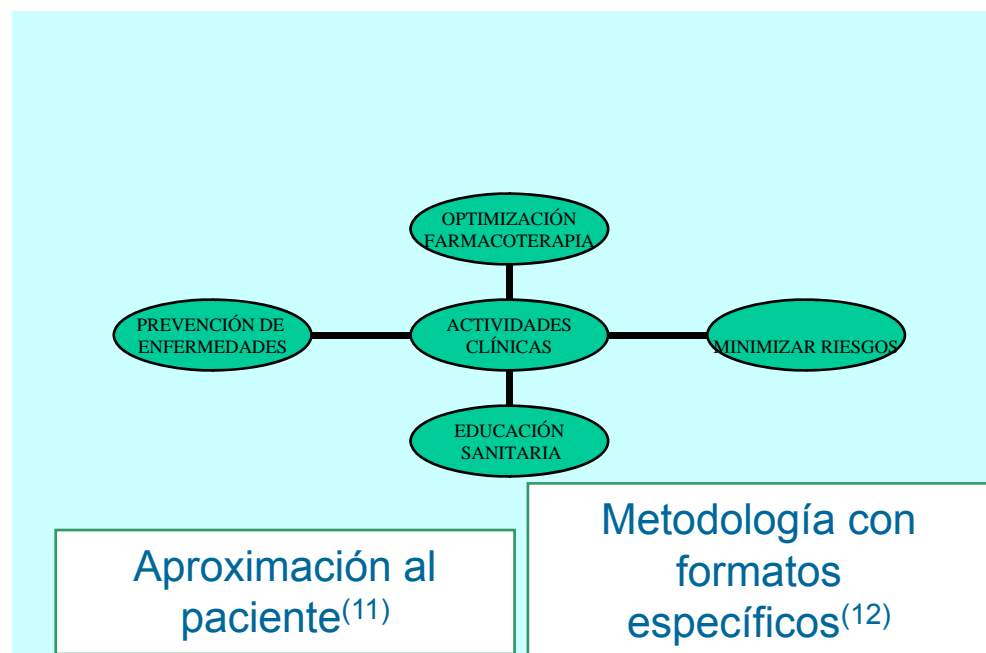
Lara Echarri Martínez
Madrid, Octubre 2010.

1. INTRODUCCIÓN: PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN LA UCI DE PEDIATRÍA

PUBLICACIONES INTERNACIONALES

- 1980s Servicios de Farmacia trasladan a algunos de sus miembros a las unidades de cuidados intensivos (adultos y pediátricos)⁽¹⁾.
- Guías ASHP y varias publicaciones^(2,3,4): papel del farmacéutico en términos de seguridad de medicamentos. Otras añaden ahorro de coste económico^(5,6,7).
- Pediatría: unidades con altos porcentajes de errores de medicación^(4,8,9).

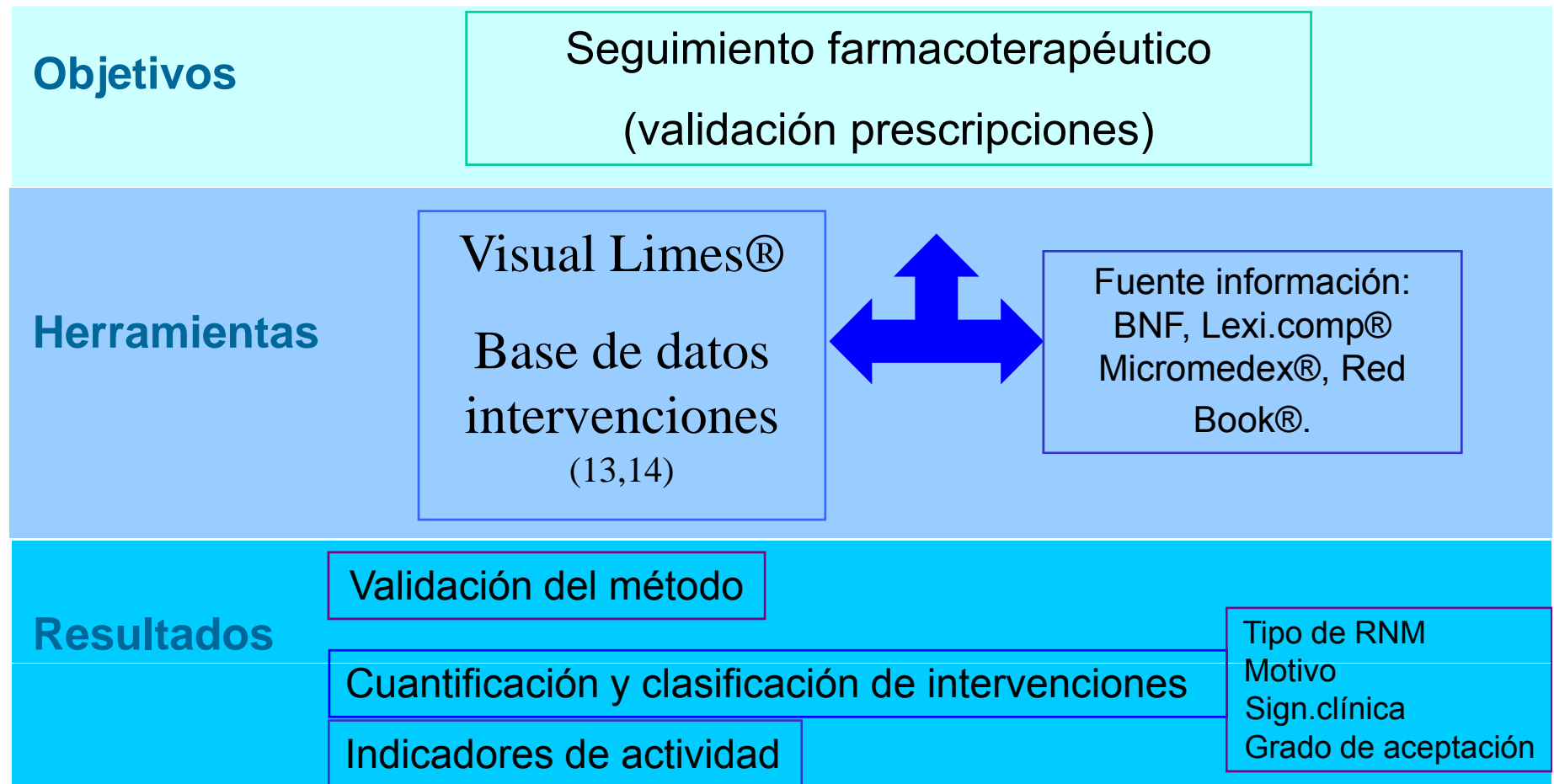
PUBLICACIONES NACIONALES ⁽¹⁰⁾



- (1) Position paper on critical care pharmacy services. Society of Critical Care Medicine and American College of Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy* 2000 Nov;20(11):1400-1406.
- (2) American College of Critical care Medicine and the Society of Critical care Medicine. Critical care services and personnel: recommendations based on a system of categorization into two levels of care. *Crit care Med* 1999;27:422-6.
- (3) Haupt MT, Bekes CE, Brill J, Carl LC, Gray AW, Jastremski MS, et al. Guidelines on critical care services and personnel: Recommendations based on a system of categorization of three levels of care. *Crit.Care Med.* 2003 Nov;31(11):2677-2683.
- (4) Preventing pediatric medication errors. Issue 39, April 11, 2008; Available at: http://www.jointcommission.org/sentinelalerts/sentinelalert/sea_39.htm.
- (5) Dasta JF, Jacob J. The critical care pharmacist: what you get is more than what you see. *Crit.Care Med.* 1994 Jun;22(6):906-909.
- (6) Kane SL, Weber RJ, Dasta JF. The impact of critical care pharmacists on enhancing patient outcomes. *Intensive Care Med.* 2003 May;29(5):691-698.
- (7) Krupicka MI, Bratton SL, Sonnenthal K, Goldstein B. Impact of a pediatric clinical pharmacist in the pediatric intensive care unit. *Crit.Care Med.* 2002 Apr;30(4):919-921.
- (8) Kaushal R, Bates DW, Abramson EL, Soukup JR, Goldmann DA. Unit-based clinical pharmacists' prevention of serious medication errors in pediatric inpatients. *Am.J.Health.Syst.Pharm.* 2008 Jul 1;65(13):1254-1260.
- (9) Franke HA, Woods DM, Holl JL. High-alert medications in the pediatric intensive care unit. *Pediatr.Crit.Care.Med.* 2009 Jan;10(1):85-90.
- (10) Comisión de Normas y Procedimientos de la SEFH. Recomendaciones para el desarrollo de actividades clínicas.
- (11) Castro Cels I. Continuous training in pharmacotherapy for specialists in hospital pharmacy. *Farm.Hosp.* 2007 Jan-Feb;31(1):48-66.
- (12) Calleja Hernández MA. Líneas estratégicas de formación en la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). *Farm Hosp.* 2008;32(6):305-8

2.-MATERIAL Y MÉTODO

2.1.-ACTIVIDADES CLÍNICAS



(13) Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131).Grupo de Investigación en Farmacología (CTS-164).Universidad de Granada (España). Fundación Pharmaceutical Care España. Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (SEFaC). Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). Ars Pharm 2007;48(1):5-17.

(14) Overhage JM, Lukes A. Practical, reliable, comprehensive method for characterizing pharmacists' clinical activities. Am.J.Health.Syst.Pharm. 1999 Dec 1;56(23):2444-2450.

2.-MATERIAL Y MÉTODO

2.2.-ACTIVIDADES LOGÍSTICAS

Objetivos



Objetivo principal: optimizar el funcionamiento del sistema automático de dispensación.

Objetivo secundario: detección de puntos de mejora del circuito de dispensación de medicamentos no gestionados por SAD (sistemas automáticos de dispensación). Detección de necesidades de enfermería y resolución de incidencias diarias.

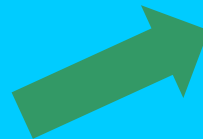
Herramientas



Listado de medicamentos
SAD UCI PED.

Variable del objetivo principal: se definió el número de medicamentos en los que se hizo alguna modificación en su perfil

Resultados



Datos globales por perfiles

Anexo desglosado por medicamentos



Medicamentos no asociados a SAD

3.-RESULTADOS

3.1-RESULTADOS ACTIVIDADES CLÍNICAS

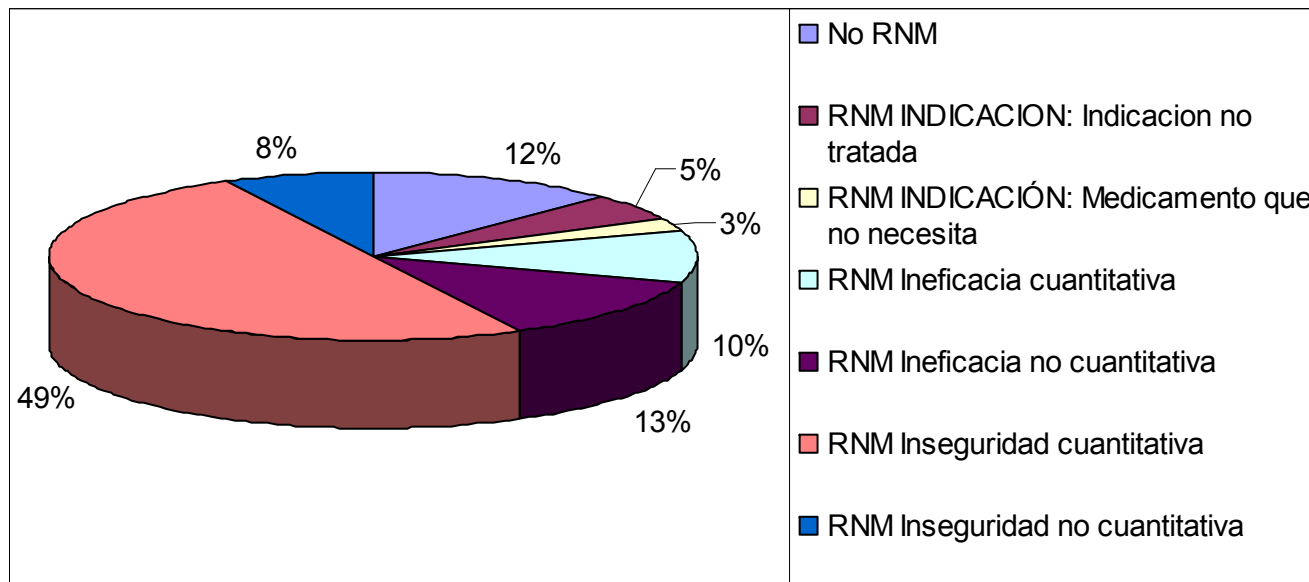
Tabla 1.-. Intervenciones por tipo de RNM.

No RNM	12,50%
RNM de indicación	7,50%
RNM de eficacia	22,50%
RNM de seguridad	57,50%

Tabla 2.-. Motivo de Intervención.

INTERVENCIÓN INDICADOR	Porcentaje
Clarificación OM /Solicitud de información	15,00%
Intervalo posológico no apropiado	15,00%
Error Dosis: resulta en concentraciones potencialmente tóxicas	7,50%

Figura 1.-. Estratificación de las intervenciones por tipo de RNM.



(15)Fontana D, Solá N, Guayacán GC, Araque P. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes pediátricos hospitalizados. In: Silva MM, Calleja MA, Tuneu L, Faus MJ, editors. Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados. Granada: Universidad de Granada; 2009. (Seguridad(52,5%), efectividad(32,5%), necesidad(15%).

3.1-RESULTADOS ACTIVIDADES CLÍNICAS

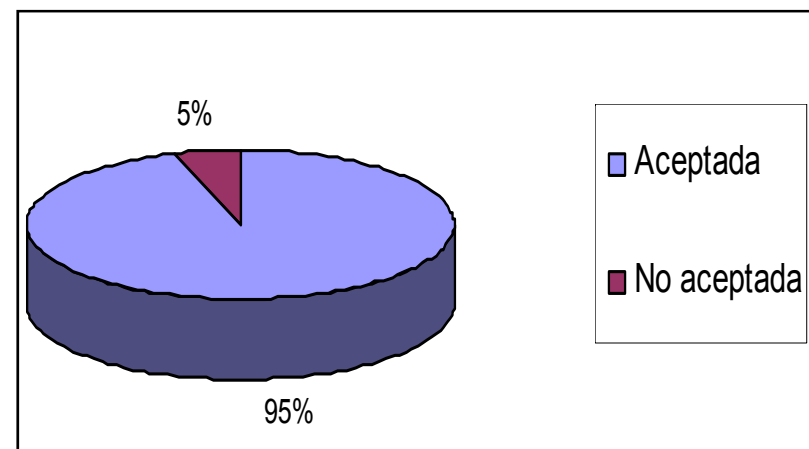
Tabla 3. Significación clínica

Nivel de significación	n	%
Extremadamente significativa	1	2,5%
Muy _significativa	12	30,0%
Significativa	17	42,50%
Significativamente baja _	5	12,50%
No significativa	5	12,50%



- Número total de intervenciones realizadas:40.
- 0,040 intervenciones/estancia.
- Nº de intervenciones por paciente 0,42.

Figura 2. Aceptación de la intervención.



Grados de aceptación generales
(18,19,20,21) : 91-99%.

- Intervenciones/día
- Intervenciones/ingreso.
- Intervenciones/día/cama (21,22,23,24,25).
- Pediatría: Folli(21) :0,0137-0,0179 interv/día/cama

(16)Gorgas Torner MQ, Odena Estrade E, Pastor Solernou F. Pharmaceutical care for drug-related problems in inpatients. Farm Hosp. 2003 Sep-Oct;27(5):280-9.

(17)Climente Martí M, Jiménez Torres NV. Impacto clínico y farmacoeconómico de las actuaciones farmacéuticas en pacientes hospitalizados. Aten Farm. 2001;3:404-13.

(18)Izco N, Codina C, Tuset M, Manasanch L, Gotsens R, Ribas J. Evaluación de la integración del farmacéutico en equipos de atención de las unidades de hospitalización. Farm Hosp. 2002;26:18-27.

(19)Montazeri M, Cook DJ. Impact of a clinical pharmacist in a multidisciplinary intensive care unit. Crit Care Med. 1994 Jun;22(6):1044-8.

(20) Farmacia Hospitalaria.3ªedición.Fundación Española de Farmacia Hospitalaria

(21) Folli HL, Poole RL, Benitz WE, Russo JC. Medication error prevention byclinical pharmacists in two children's hospitals. Pediatrics. 1987 May;79(5):718-22

3.2-RESULTADOS ACTIVIDADES LOGÍSTICAS

Tabla 4. **Modificaciones de perfiles de medicamentos en SAD**

PERFIL DE MEDICAMENTO		n
Medicamentos predefinidos como GRUPO URGENTES+PRN (grupo 2)		(n=88)
MEDICAMENTOS DESCARGADOS	Nº de medicamentos modificados	3
	% de medicamentos modificados de este grupo	3,4%
MEDICAMENTOS configurados como “e”. Son especialidades farmacéuticas de alto consumo que siempre deben estar disponibles en el dispensador automático independientemente de si están prescritos o no.	Nº de medicamentos modificados	15
	% de medicamentos modificados de este grupo	17,05%
Medicamentos predefinidos con perfil de PRESCRIPCIÓN (grupo 1)		(n=201)
MEDICAMENTOS DESCARGADOS	Nº de medicamentos	4
	% de medicamentos modificados de este grupo	1,99%
MEDICAMENTOS configurados como “e”.	Nº de medicamentos	24
	% de medicamentos modificados de este grupo	11,94%

Muchas gracias

